

早稲田大学整数論セミナーの予定 (2024年度 第3回)

日時：2024年5月31日（金） 17:00～18:30

場所：〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1
早稲田大学西早稲田キャンパス
59号館4階420室(59-420)
対面とZoomミーティングによるハイブリッド開催

講演者：小原和馬氏（東京大学）

タイトル：Types for Bernstein blocks and their Hecke algebras

アブストラクト： p -進体上で定義された簡約代数群 G の複素スムーズ表現全体からなる圏 $R(G)$ を理解することは整数論や保型形式などの文脈から重要な問題である。この際に有用な事実として、圏 $R(G)$ は Bernstein block と呼ばれる充満部分圏の積に分解するということが知られている。したがって $R(G)$ を理解するためにはそれぞれの Bernstein block の構造を理解すれば良い。本講演ではある適切な仮定のもとで、任意の Bernstein block が depth-zero block と呼ばれる非常に調べやすい特別な Bernstein block と実は圏同値であるという結果について紹介する。この結果は type の理論と呼ばれる理論と、ある Hecke 代数の同型を用いることで証明される。本研究は Jeffrey Adler 氏, Jessica Fintzen, 氏, Manish Mishra 氏との共同研究である。